3.

Ein Fall

von

Angio-Sarkom der Leber und des Magens.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

verfasst und der

hohen medicinischen Facultät

der

kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Alfred Peyser

aus Koenigsberg in der Neumark.

München.

Buchdruckerei von M. Ernst.

Referent: Herr Obermedicinalrath
Prof. Dr. Bollinger.

Meinem teuren Vater.

Digitized by the Internet Archive
in 2019 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b30597213

Seitdem Kolaczek einer Anregung Waldeyer's folgend in seiner für dieses Gebiet grundlegend gewordenen Arbeit »Ueber das Angio-Sarkom« das Wesen dieser bis dahin in der verschiedensten Weise gedeuteten und benannten Geschwülste dargelegt hat, ist der Name »Angio-Sarkom« eine, wenn ich mich so ausdrücken darf, wissenschaftlich sanktionierte Bezeichnung für Sarkome geworden, als deren Matrix sich die Zellen von Gefässwänden nachweisen lassen.

Wenn Kolaczek jedoch den Standpunkt Waldeyer's erweitern wollte, indem er auch die den Wandungen der Lymphgefässbahnen ihren Ursprung verdankenden Sarkome jener Gruppe einreihte, so scheint sich diese Ansicht nicht recht bewährt zu haben, wenigstens betont er selbst in seiner späteren Arbeit diesen Punkt nicht mehr, und wir finden auch bei allen Forschern, die sich nach ihm mit jenem Gegenstande befasst haben, nur die Beteiligung der Blutgefässwandungen als charakteristisches Moment für die Diagnose Angio-Sarkom angegeben. Vielleicht ist diese Aenderung auf die Einwirkung Maurer's zurückzuführen, der, wie er selbst sagt, »das umfangreiche Gebiet, das Kolaczek diesen Geschwülsten zuerteilt, wesentlich beschränkt« wissen wollte.

Nachdem sich an die Veröffentlichung der Kolaczek'schen Arbeit, die auch das grosse Verdienst hat,

in kritischer Beleuchtung vorher mitgeteilter Fälle das Gebiet der Carcinome, Schlauchsarkome, Endotheliome, Cylindrome, Siphonome etc., durch Nachweis des angiosarkomatösen Charakters der betr. Neubildungen bedeutend eingeschränkt zu haben, ein lebhafter Meinungsaustausch über Wesen, Sitz, Bau und klinische Symptome angeschlossen hatte, erfolgten zwar weitere Mitteilungen besonders von Arnold, Maurer, de Paoli, Putiata, Schmidt, doch ist die Casuistik nicht in der Weise bereichert worden, wie es der interessante Charakter dieser Geschwülste, wie die mannigfachen Anregungen voraussetzen liessen.

Es bedarf deshalb keiner Begründung, wenn ich in folgendem einen Fall beschreibe, der neben dem Interesse, den das Angio-Sarkom schon im Allgemeinen bietet, auch deshalb zu den aussergewöhnlichen gehört, weil er das gleichzeitige Vorkommen der Geschwulst an zwei schon an sich selten von ihr betroffenen Stellen des Körpers zeigt, nämlich im Magen und in der Leber, und der gerade wegen der Affection des letztgenannten Organes einen weiteren Beitrag zu den in Arnold's verdienstvoller Arbeit »Ueber primäres Angio-Sarkom der Leber« mitgeteilten Fällen zu liefern geeignet sein dürfte.

Da der Fall, — er betrifft eine sekundär Blödsinnige —, in der kgl. Kreisirrenanstalt zu Bayreuth am 6. III. 93 zur Section kam, und nur die befallenen Organe, Leber und Magen, dem kgl. pathol. Institut zu München durch die Güte des Herrn Directors Dr. Kraussold übersandt wurden[1]), muss von einer Mit-

[1]) Einlauf-Journal des Patholog. Instituts Nr. 59. 1893.

teilung des vollständigen Sectionsberichtes abgesehen werden. Als intra vitam gestellte Diagnose wurde Lebercarcinom mitgeteilt.

Obwohl sie für die Aetiologie in diesen Fällen vielleicht von Wichtigkeit sein könnte, ich erinnere an den von Arnold mitgeteilten Fall von direkt nachweisbarem primären traumatischen Angio-Sarkom der Leber, so wäre doch bei der Psychose der Patientin Verwertbares kaum zu erwarten.

Durch die Güte des Herrn Obermedicinalrates Professor Dr. Bollinger wurden mir die Präparate überwiesen, und konnte ich folgenden Befund aufnehmen.

A. Makroskopisch.

I. Leber:

Die Leber zeigt sich bedeutend vergrössert.

Grösste Dicke:		8,5 cm.
Tranvers. Durchmesser:		33,0 „
Sagittaler:	„	20,0 „
Gewicht:		3670,0 gr.

Die Kapsel ist glatt, nur stellenweise leicht getrübt, die Oberfläche ist von grauroter Farbe und wird unterbrochen von multiplen Stecknadelkopf — bis 5-M.-Stück grossen grünlich-schwarzen Verfärbungen, die zum Teil über die Oberfläche prominieren. Die Spitze des rechten Leberlappens zeigt eine strangförmige, milchige Trübung der Kapsel und ausser den erwähnten Verfärbungen eine gleichmässig dunkelrote Farbe. In der Mitte des lob. quadrat erhebt sich eine der genannten circumscripten Partien in der Ausdehnung eines 5-M.-Stückes bis etwa 1,5 cm. über die Oberfläche, ebenso

eine solche am äusseren Rande des lob. dest. Die Consistenz der Leber ist keine gleichmässige; während sie sich im Allgemeinen als vermehrt darstellt, geben einzelne Partien einem äusseren Druck mehr als normal nach. Das Organ ist auf dem Durchschnitt von blassbrauner Farbe, die acinöse Zeichnung ist nicht erkennbar. Die Schnittfläche ist von schwarzrot — bis schwarzgrün gefärbten schwammigen Partien durchsetzt, die in ihrer Mehrzahl die Grösse einer Erbse bis zu der eines 10-Pfennigstückes haben, jedoch finden sich überall auch solche von grösserer Ausdehnung; so zeigt der lob. dextr. eine derartige Partie von 5 cm. Höhe und 9 cm. Breite. Die so veränderten Stellen scheinen aus einem festeren maschigen Gerüst und dazwischen liegendem Gewebe von weicherer, der des geronnenen Blutes sehr ähnlicher Consistenz zu bestehen. In der Nähe der Vena cava findet sich eine ungefähr taubeneigrosse Partie, die an den Rändern den gleichen Befund zeigt, nach der Mitte zu jedoch weicher wird und im Centrum eine rotbraune Masse von breiartiger Consistenz bildet. Dieselbe ist von der Vene durch einen etwa 1,5 cm. breiten Streifen normalen Lebergewebes getrennt. Letzteres ist im Allgemeinen nur noch in sehr geringer Ausdehnung vorhanden und scheint nach annähernder Schätzung höchstens die Hälfte der Gesammtmasse auszumachen. Beim Hinüberstreichen mit dem Messerrücken erhält man reichlich eine trübe, dunkelrote Flüssigkeit.

Die Gallenblase und die Gefässe zeigen keine Veränderungen.

II. Magen.

Der Magen ist von gehöriger Grösse, die Schleimhaut gut gefaltet, stellenweise leicht injiciert. In der pars. pylorica, kaum 3,5 cm. vom Pylorus entfernt, erhebt sich in der Mitte einer ungefähr 3-M.-Stückgrossen schmutzig grauroten Verfärbung der Schleimhaut auf einem schmalen, etwa 0,5 cm. hohen, schlaffen Stiele eine Neubildung von Taubeneigrösse. Dieselbe zeigt eine mehrfach gebuchtete grünlich-schwarze Oberfläche und ist von ziemlich schlaffer Consistenz.

Die Schnittfläche ist saftreich, von grünlich-roter Farbe, vielfach unterbrochen von teilweise etwas über die Oberfläche hervorquellenden, tiefroten, linsengrossen Partien. Im Uebrigen zeigt sich auch hier ein schwammiger Charakter, sowie der, bei der Beschreibung der Leber schon erwähnte Maschenwerk ähnliche Bau.

Beim Herüberstreichen mit dem Scalpell erhält man auch hier dunkelrote, leicht getrübte Flüssigkeit.

B. Es wurde nun zur mikroscopischen Untersuchung des durch Herüberstreichen erhaltenen trüben Saftes bei beiden Organen geschritten. Neben zahlreichen roten Blutkörperchen und Leucocyten fanden sich ein- und mehrkörnige epithelartige Zellen, teils einzeln, teils in Gruppen aneinandergelagert und Rundzellen. Da dieser Befund eine sichere Diagnose noch nicht lieferte, wurden Teile der Geschwülste nach Härtung in Alcohol in Celloidin eingebettet. Die in der bekannten Weise mit essigsaurem Haematoxylin und Eosin gefärbten Mikrotomschnitte gaben nun folgendes Bild:

I. Tumor des Magens.

Das Präparat zeigt bei schwacher Vergrösserung ein weites netzartiges Gerüst, dessen Maschen sehr feine Wandungen aufweisen. Dasselbe zeigt sich mit roten Blutkörperchen an fast allen Stellen ausgefüllt. Die ebenfalls stark gefüllten zahlreichen Gefässe, die grösstenteils im Querschnitt getroffen sind, sind ringförmig von Zellenmassen umgeben, die teilweise bis auf das Endothel reichen und nur vereinzelt die Struktur der Gefässwandung vollständig erkennen lassen. Diese Massen bestehen aus Zellen, in denen ein epithelialer Charakter vorherrschend ist. Sie sind mehrkernig und nur mit geringer Zwischensubstanz an einander gelagert. Neben den epithelartigen Zellen finden sich ein- und mehrkörnige grosse Rundzellen. Auffallend ist die Anwesenheit zahlreicher Riesenzellen. Die Zellenmassen finden sich nicht allein in der Umgebung von Gefässen, sondern auch als kleinere (3 bis 4 Zellen) und grössere (20—25 und darüber) Complexe an allen Stellen des Gewebes, besonders durchsetzen sie die erwähnten ausgedehnten Blutungen. Diese stehen nachweisbar häufig mit dem Gefässlumen in der Weise in Verbindung, dass wo die Gefässwand nicht mehr vorhanden ist, Lücken zwischen den umgebenden Zellenmassen die mit Blut erfüllten Partien mit dem Gefässinnern verbinden.

II. Die Tumoren der Leber.

Die aus dem befallenen Lebergewebe hergestellten Schnitte zeigen durchweg dasselbe Bild wie die der Magengeschwulst. Besonders ist auch hier das Bild von ausgedehnten Blutungen beherrscht, in denen sich

die erwähnten Zellenmassen finden. Von den Gefässwänden ausgehend, sieht man zahlreiche ringförmig das Gefäss umschliessende Zellgruppen, die nur an ganz vereinzelten Stellen Teile erhaltener Gefässwand erkennen lassen. Die Zellen sind durchaus anolog denen des Magentumors, die Riesenzellen hier ebenso zahlreich wie dort. Die den einzelnen Gefässen zugehörigen Zellcylinder gehen dort, wo zwei oder mehr Gefässe benachbart liegen, ohne deutliche Grenze in einander über, so dass man das Bild des typischen grosszelligen Rundzellensarkoms mit einzelnen an der Füllung mit Blutkörperchen kenntlichen Gefässen zu sehen glaubt. Ein auf dem Längsschnitt getroffenes, sich verästelndes Gefäss zeigt sich in seinem ganzen Verlauf von den Zellen, die teilweise bis in das Lumen hineinragen, umschlossen.

In den aus betroffenen Stellen entnommenen Präparaten ist Lebergewebe nicht enthalten, das der nicht affizierten Stellen zeigt besonders an den Uebergangspartien zur Geschwulst eine leichte Vermehrung des Bindegewebes.

Nach diesem Befunde scheint für beide Organe die Diagnose Angio-Sarkom keinem Zweifel zu unterliegen.

Die etwas höckrige Oberfläche des Magentumors, die schon Kolaczek als Charakteristikum anführt, die schwammige Consistenz der Tumoren in beiden Organen, die äusserlich sichtbare Gliederung in ein Gerüst und dessen Inhalt, die ungemein starke Blutfülle, die ja die Mehrzahl dieser Geschwülste auszeichnet, bestätigen dieselbe schon makroscopisch, während der mikroscopische Befund eine andere Deutung mit Sicher-

heit ausschliesst. Der direkte Beweis ist durch den Nachweis gegeben, dass sich die Zellen, deren sarkomatöser Charakter nach Bau und Gruppierung nicht zu verkennen ist, unmittelbar den Gefässwänden anschliessen, und, was Ziegler besonders hervorhebt, oft bis auf das Endothel reichen. Es ist unter den vielen angefertigten Präparaten keines gewesen, das Sarkomzellgruppen gezeigt hätte, ohne dass auch die Gefässe in der beschriebenen Weise befallen gewesen wären, was einen sicheren Schluss darauf gestattet, dass die Gefässe primär getroffen waren, die sonst sich findenden Sarkomzellengruppen dagegen eine von den affizierten Gefässen ausgehende Sekundärerscheinung sind. Ueberaus charakteristisch ist der erwähnte Längsschnitt des sich verzweigenden Gefässes, der das Bild des Angio-Sarkoms fast schematisch zeigt und den Mangel eines so typischen Befundes ersetzt, wie ihn einige Autoren zu verzeichnen hatten, die vollkommene Cylindersysteme von Sarkomzellen mit einem Gefässlumen in der Mitte, genau von einander abgegrenzt sahen. (Fr. Ziegler, Lehrbuch d. allg. pathol. Anatomie, Teil I Abbildung 172.) In unserem Falle sehen wir das vielfach beschriebene Bild, dass die perivasculären benachbarten Cylinder in einander übergehen. Nebenbei sei bemerkt, dass nach vielfachen Beobachtungen, die Anwesenheit epithelartiger Zellen für das Angio-Sarkom nicht ohne Bedeutung zu sein scheint und in Fällen, die eine zweifelhaftere Diagnose bieten, als der vorliegende, vielleicht zur Feststellung derselben in Betracht zu ziehen wäre.

Was das Bild besonders auszeichnet, sind die ausgedehnten Blutungen und das erwähnte Maschennetz.

Der Befund hat für einen Teil dieser Blutungen die Erklärung darin finden lassen, dass die sarkomatösen Gefässwände durch Berstung das Blut in das umliegende Gewebe treten liessen, wie das in vielen Fällen zu geschehen scheint. Das die Blutungen einschliessende feine Netzwerk würde dann als erhaltenes Bindegewebe des ursprünglichen Gewebes zu deuten sein. Hier ist jedoch noch eine andere Beobachtung zu berücksichtigen. Es werden nämlich bei Angio-Sarkom auch Erweiterungen von kleinen Gefässen und Kapillaren bis zu einer Ausdehnung mitgeteilt, dass man sehr wohl das Bild eines cavernösen Angioms gewinnen kann. Die vielfache Berstung der dünnen, durch den Druck immer mehr erweiterten Wände und der Erguss des Blutes in das Nachbargewebe ist dann geeignet, das ganze Gesichtsfeld in ein grosses Blutextravasat zu verwandeln, in dem die durch den Erguss von den Wänden mitgerissenen Sarkomzellen reiche Gelegenheit zur Etablierung neuer Geschwulstcomplexe bieten, wie das unsere Präparate sehr deutlich zeigen. Es ist meiner Meinung nach durchaus nicht erforderlich, dieses Netzwerk nur in der einen oder andern Weise zu deuten; der Charakter des Processes lässt beide Erklärungen nebeneinander bestehend zu. Hält man sich aber an die zweite Erklärung allein, so ist es darum noch durchaus nicht nötig, anzunehmen, es handle sich um ein vorgebildetes cavernöses Angiom, aus dem sich dann erst das Angio-Sarkom entwickelt habe, mit anderen Worten, man habe es nicht mit einem reinen Angio-Sarkom zu thun.

Der Befund enorm erweiterter Capillaren ist bei blutreichen Angio-Sarkomen ein so häufiger, dass die

Erscheinung dieser Geschwulst als solcher bei gewissen Formen zuzukommen scheint.

Erfordernis für alle Angio-Sarkome ist sie nicht, wie ja denn das Angio-Sarkom nicht einseitliche Erscheinungen bietet, sondern sich in der Art seines Aufbaues, seiner Symptome und dergleichen so wechselvoll zeigt, wie kaum eine andere Neubildung. Härte und Weichheit, strotzende Blutfülle und geringer Blutgehalt und andere Gegensätze finden sich in ihm auf das merkwürdigste vereinigt und darin liegt auch eine wohl zu begreifende Erklärung dafür, dass es nach den abenteuerlichsten Deutungen erst so spät in seinem richtigen Wesen erkannt worden ist.

Nachdem wir so die Tumoren in beiden Organen als Angio-Sarkome diagnostiziert haben, ist es erforderlich, den Sitz der Neoplasmen eingehender ins Auge zu fassen.

In der ganzen mir zugänglichen Litteratur habe ich nur einen Fall gefunden, der als Angio-Sarkom des Magens aufzufassen sein dürfte. Derselbe stammt von Bruch, der ihn in seiner »Diagnose der bösartigen Geschwülste« (Mainz 1847) als seltenen Markschwamm des Magens in so eingehender Weise beschrieb, dass Kolaczek ihn aus dieser Beschreibung mit Sicherheit als Angio-Sarkom erkennen konnte. Was die Geschwulst von der unseren unterscheidet, ist die Hutpilzartige Form und die grössere Weichheit; der epitheliale Charakter der Zellen, der Blutreichtum und die perivasculären Cylinder jedoch sind hier wie dort zu finden. Bedenkt man, wie selten überhaupt Bindegewebsgeschwülste des Magens sind, so wird es nicht

Wunder nehmen, nur diesen einen Fall beschrieben zu finden.

Gleichfalls selten, doch immerhin häufiger finden wir Angio-Sarkome der Leber. Arnold hat sich der Mühe unterzogen, die Litteratur auf das Vorkommen derselben hier einer eingehenden Revision zu unterziehen, und wenn er auch in seiner Tabelle nicht imstande ist, alle dahingehörigen Fälle mit Sicherheit zu diagnostizieren, so gewinnen wir doch den Eindruck, dass viele unter anderen Namen, meist als Carcinome beschriebene, dem Gebiete des Angio-Sarkoms viel näher stehen. Die mit Sicherheit als Angio-Sarkome der Leber erkannten Fälle sind dem vorliegenden in den meisten Punkten so ähnlich, dass eine Abweichung in Einzelheiten zu beschreiben müssig wäre.

Die Frage der Lebersarkome im allgemeinen kann jedoch unmöglich behandelt werden, ohne dass man gleichzeitig einer viel wichtigeren nahe tritt, der Frage der primären Lebersarkome, die auch in unserem Spezialfall von grösster Bedeutung ist.

Bis gegen Ende der 80er Jahre hinein herrschte die Meinung, dass die Leber, das Metastasenorgan katexochen, überhaupt nicht der Sitz primärer Sarkome sein kann. Obwohl unter anderen Orth schon 1885 ein primäres Lebersarkom beschrieben hat, gesteht Arnold, ein gewiss unbefangener Beobachter, doch ein, dass ihm alle Fälle nicht eindeutig erscheinen, bis im Jahre 1888 Podroucz ein Spindelzellensarkom der Leber mittheilte, dessen primärer Charakter keinen Zweifel zuliess. Gleich darauf konnte sich Arnold selbst auf der Erb'schen Klinik von der Möglichkeit des Vorkommens primärer Leber-

sarkome an einem gleichfalls äusserst klaren Falle überzeugen. Was gerade Arnold's Zeugnis für uns wertvoll macht, ist der Umstand, dass er es war, der zuerst mit der Mittheilung zweier Fälle von ganz unzweifelhaft primärem Angio-Sarkom der Leber hervortrat. In dem ersten Falle war an keinem Organe ausser der Leber eine Geschwulst zu finden, es hätte sich also nur vielleicht um ein primäres aber latentes myelogenes Sarkom der Röhrenknochen oder Wirbelkörper handeln können, ein Einwand, den jener Forscher sehr treffend mit dem Hinweis widerlegt, dass derartige Tumoren sich sehr frühzeitig durch Schmerzen bemerkbar machten und während ihrer Latenz eine metastatische Erkrankung der Leber in der Ausdehnung wie sie jener Fall, der dem von mir beschriebenen überaus ähnlich ist, zeigt, nicht herbeiführen könnten.

Es mag an dieser Stelle auf das Studium der betr. Abhandlung hingewiesen werden, die in Bd. 8 der Ziegler'schen Beiträge erschien, nebenbei bemerkt zur selben Zeit, als Erasmus de Paoli an derselben Stelle 3 Fälle von primärem Angio-Sarkom der Niere veröffentlichte.

Welches von beiden Organen ist nun in unserem Falle der primäre Sitz der Geschwulst? Dass es sich um Metastasen beider Organe vielleicht vom Kopfe, dem so beliebten Sitze der Angio-Sarkome, oder anderen Stellen aus handele, muss von vornherein ausgeschlossen werden, da sich nur Magen und Leber als befallen erwiesen haben.

Man könnte ja geneigt sein, in Anbetracht des gewöhnlichen Weges, auf dem sich Metastasen bilden, den Magen als Sitz der jüngeren Geschwulst anzu-

nehmen, von dem sich dem Strom der Pfortadervenen folgend Metastasen der Leber gebildet hätten, doch liegen recht gewichtige Gründe vor, die diese Ansicht als mindestens anfechtbar erscheinen lassen.

Hätten sich die Metastasen von dem Magentumor ausgebildet, so hätte dieser, da trotz des langsamen Wachstums der Angio-Sarkome dieselben in nicht zu langer Zeit in abgekapseltem Zustande Apfelgrösse zu erreichen pflegen, in einer Zeit, in der die Leber von der Geschwulst in der oben beschriebenen Weise so befallen wurde, dass ihr Gewicht auf 3670 gr. stieg, und von normalem Gewebe nur ein geringer Teil zurückblieb, aller Wahrscheinlichkeit nach die Grösse eines Taubeneies weit überschritten, zumal wenn man in Betracht zieht, dass die vielen Blutextravasate mit den fortgeschwemmten Geschwulstpartikeln, wie es schon Kolaczek beobachtete, ein rasches Wachstum ungemein begünstigten.

Aus diesem Grunde nimmt auch z. B. Arnold gar keinen Anstand, in einem Falle, wo bei sehr stark affizierter Leber sich angiosarkomatöse Knötchen der Lungen, Pleuren, des Mesenteriums und Darms fanden, des überaus starken Grössenunterschiedes wegen dieselben für von der Leber herbeigeführte Metastasen zu erklären.

In der Leber hat sich ferner ein breiiger Heerd von ziemlicher Grösse gefunden, der meiner Meinung nach als durch Blutextravasate allmählich erweichte Geschwulstpartie aufzufassen ist, da er mikroscopisch das typische Bild zeigt. Schliessen wir aus seiner Consistenz auf sein Alter, so finden wir, dass er wohl älter sein muss, als die Geschwulstpartien härterer

Consistenz, da er ja gewissermassen einen Zerfallszustand repräsentirt. Dass sich im Magentumor eine soweit vorgeschrittene Erweichung an keiner Stelle gefunden hat, ist jedenfalls für die Beurteilung der Prioritätsverhältnisse nicht unwesentlich.

Einen Aufschluss über die angeregte Frage würde vielleicht eine genäue Anamnese geben können, die aber nicht zu eruiren ist. In manchen der mitgeteilten Fälle konnte mit Sicherheit ein Trauma constatirt werden, so z. B. bei dem Arnold'schen Falle ein Tritt gegen das r. Hypochondrium, in dem de Paoli-schen ein Stoss in die Gegend der rechten Niere. Dass zumal bei einer sekundär Blödsinnigen zu Insulten vielleicht manigfache Gelegenheit gegeben war, und dass die Leber denselben mehr ausgesetzt war, als die Magenschleimhaut, kann zwar in Betracht gezogen, eine Hypothese auf so geringer Grundlage jedoch nicht als wissenschaftlich berechtigt hingestellt werden.

Machen die beiden zuerst angeführten Gründe, besonders die Erwägung der Grössenverhältnisse es wahrscheinlich, dass die Leber das zuerst befallene Organ sei, so ist auf dieser Annahme fussend eine Erklärung der Metastase im Magen unschwer zu geben.

Kolaczek schon sagt, es sei leicht ersichtlich, dass sich in den kolossalen varicös oder cystisch entarteten Capillaren der Angio-Sarkome Thrombosen bildeten, die natürlich Sarkomzellen einschliessen.

Nun hat Klebs auf das Schlagendste in seinen Untersuchungen über Leberzellen-Thrombose nachgewiesen, dass gerade corpusculäre Elemente der Leber

leicht in die verschiedensten Teile des Körpers verschleppt werden.

Jürgens erwähnte auf einer Naturforscherversammlung der letzten Jahre in Berlin das Vorkommen von Leberzellen in der Blutbahn, eine Beobachtung, die Recklinghausen bestätigen konnte. Jürgens, der sie besonders bei Fettembolien, die nach ihm von der verfetteten Leber ausgehen sollten, in der Lunge und dem Herzen fand, schreibt ihnen eine höhere Entwicklungsfähigkeit zu »und ist geneigt von solchen verschleppten Leberzellen selbst Geschwulstentwicklungen abzuleiten.«

Dass also von der Leber aus Zellen in andere Organe verschleppt werden können, ist anzunehmen. In unserem Fall würde es sich aber um eine Transportierung der Partikel im Pfortadersystem von der Leber aus handeln, also dem Blutstrome ganz entgegengesetzt.

Auch dieses Phänomen ist vielfach beobachtet worden, und der sogenannte rückläufige Transport gehört jetzt schon zu den trivialen Begriffen. Ja, eine Verschleppung von Leberelementen soll sogar in der Regel auf diesem Wege erfolgen, sagt doch Klebs: »Eigentümlich ist es, dass die Einschwemmung stets in die portalen Gefässe erfolgt, während man doch eher annehmen sollte, dass dieser Strom sich gegen die Centralvenen wenden müsste, in der Richtung des natürlichen Blutstromes.« Die Erklärung für dieses eigentümliche Verhalten lässt er wie andere offen, und sie ist trotz vielfacher Experimente auch noch nicht in ausreichender Weise gegeben. Trotzdem lässt die Richtigkeit der Beobachtung keinen Zweifel zu.

Es kann also auch in unserem Falle sehr wohl von der Leber aus eine metastatische Einwanderung von Geschwulstzellen in den Magen erfolgt sein.

Fassen wir das pathologisch-anatomische Resultat der Untersuchung zusammen, so ergiebt sich folgendes: Contemporäres Angio-Sarkom der Leber und des Magens ist zweifellos nachgewiesen.

Ein definitives Urteil über den primären Sitz ist nicht abzugeben, doch ist die Priorität der Lebergeschwulst sehr wahrscheinlich.

Wenn auch einem derartigen Falle, wie dem beschriebenen, gegenüber die Therapie machtlos ist, so hat doch die genaue pathologisch-anatomische Kenntnis der Angio-Sarkome sich der klinischen Wissenschaft als äusserst nützlich erwiesen.

Seitdem die Beobachtung der Angio-Sarkome allgemeiner geworden ist, sind doch schon recht viele Fälle, in denen innere Organe betroffen waren, sei es durch Probepunktion, sei es durch Probelaparotomie intra vitam richtig diagnostiziert worden. Dies hat namentlich seine Bedeutung, wenn es sich um die Differentialdiagnose zwischen Angio-Sarkom und Carcinom handelt. Wenn wir auch heute nicht mehr so weit gehen, wie Kolaczek, der in seiner ersten Veröffentlichung sagt, man könne bei einer Geschwulst, die dem Arzte räthselhaft sei, in den meisten Fällen schon Angio-Sarkom annehmen, so können wir doch z. B. in einem Lebensalter, das Carcinom unwahrscheinlich macht, in sehr vielen Fällen Angio-Sarkom annehmen.

Wird erst der pathologisch-anatomische Charakter durch eine reiche Casuistik genauer festgestellt sein, so wird auch eine grössere Kenntnis der klinischen Symptome, die ja so abwechslungsreich sind, wie die Eigenschaften der Geschwulst, nicht ausbleiben.

Bis jetzt lässt sich ein für die Diagnose verwertbares klinisches Bild noch nicht aufstellen. Was die Recidive betrifft, so verleugnet sich auch hier das Unberechenbare der Geschwulst nicht, indem schnell auf einanderfolgende Recidive neben vollkommenem Fehlen derselben beobachtet worden sind.

Ein eitriger Zerfall der Geschwulst findet nicht statt, wie mit Sicherheit behauptet werden kann.

Myxomatöse Umwandlung und Degeneration, sogar verbunden mit Amyloiddegeneration anderer Organe gehören nicht zu den Seltenheiten.

Die Therapie hat auf chirurgischem Wege recht schöne Erfolge aufzuweisen, unter denen die beiden durch Nierenexstirpation geheilten Fälle von de Paoli nicht den letzten Platz einnehmen. Hoffentlich wird die pathologische Anatomie in weiterer Verfolgung der auf diesem Gebiete beschrittenen Bahn der Chirurgie zu weiteren erfreulichen Erfolgen Gelegenheit geben. [1])

Die von mir benutzte Litteratur war:

1. Ziegler, Lehrbuch der allgemeinen und speziellen pathologischen Anatomie.

---

[1]) Bei Beendigung meiner Arbeit erfahre ich, dass ein unzweifelhafter Fall von primärem Angio-Sarkom der Leber mit Metastasen auf das Gehirn und die Lungen bei einem 61jährigen Mann im königl. pathologischen Institut zu München neuerdings (Sections-Protocoll 326, 1893) zur Section gekommen ist und speciell bearbeitet werden wird.

2. Kolaczek. Ueber das Angio-Sarkom. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie IX.
3. Derselbe. 8 neue Fälle von Angio-Sarkomen ibid. XIII.
4. Prager Medicinische Wochenschrift 1888, No. 32 und 33. Podrowzek. „Zur Casuistik der Lebersarkome".
5. Maurer, Beiträge zur Kenntnis des Angio-Sarkoms. Virchows Archiv Bd. 77.
6. Arnold. Primäre Angio-Sarkome der Leber. Ziegler, Beiträge VIII.
7. Erasmus de Paoli. Primäre Nieren-Sarkome ibid.
8. Waldeyer. Ueber die Entwicklung der Carcinome. Virchows Archiv 55.
9. Klebs, Multiple Leberzellenthrombose, Ziegler, Beiträge III.
10. Cohn, Klinik der embolischen Gefässkrankheiten, 1860.
11. Heller, Metastatische Processe der Leber. Archiv für klinische Medicin VII.
12. Arnold, Ueber rückläufigen Transport. Virchows Archiv 124.

Am Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Obermedicinalrat Dr. Bollinger für die Ueberlassung des Materials und Herrn Dr. v. Kryger für die freundliche Unterstützung bei den vorgenommenen Untersuchungen meinen besten Dank auszusprechen.